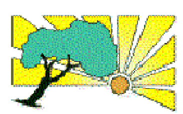
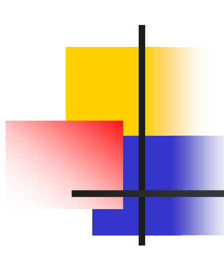
CONNAISSANCE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES



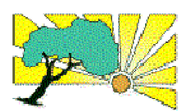


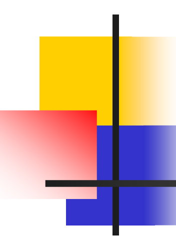
CFPPA le Fresne
ANGERS



1- CONNAISSANCE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

- Définition:
- Les produits phytosanitaires sont des produits à usage agricole :
- Ils ont pour objet de lutter contre les ennemis des cultures, d'améliorer la production végétale (à l'exclusion des engrais et des amendements) et de préserver les produits récoltés.





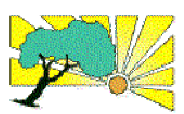
2-1 Classification selon les parasites à combattre

- **Groupes de produits chimiques**

- Insecticides
- Acaricides
- Nématicides
- Molluscicides
- Rodenticides et rodentifuges
- Corvicides et corvifuges
- Fongicides
- Herbicides

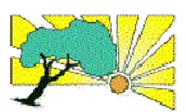
- **Parasites à combattre**

- Insectes
- Acariens
- Nématodes
- Mollusques
- Rongeurs : rat, souris, mulot…
- Corbeaux et corvidés
- Cryptogames ou champignons parasites
- Mauvaises herbes

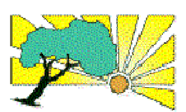




Insecticide contre pucerons



Acaricide contre acariens

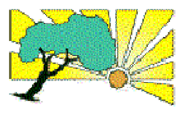


CFPPA le Fresne
ANGERS

Nématicides contre nématodes

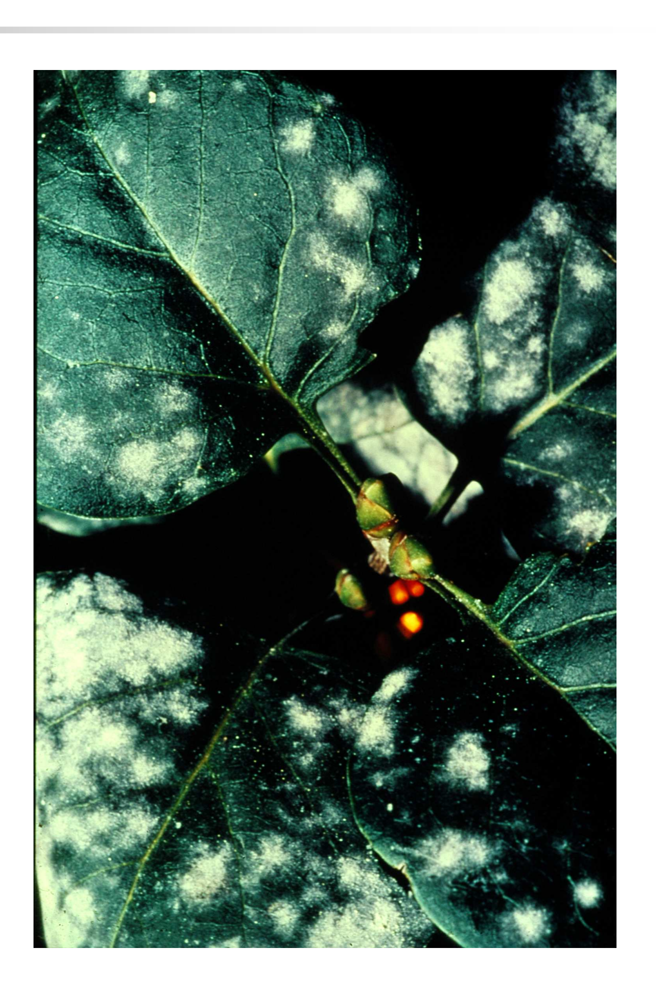


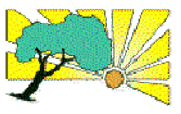




Fongicides contre maladies cryptogamiques

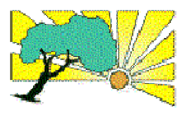


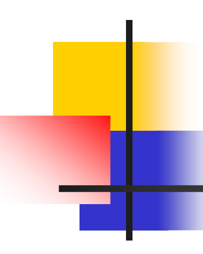




Herbicides contre les adventices

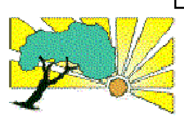






2-2 Autres produits à usage phytosanitaire

Groupe de produits	Intérêt recherché
Substances de croissance	Action de stimulation ou régulation des productions
Adjuvants : huiles, mouillant, colorant	Permet d'améliorer l'efficacité des traitements

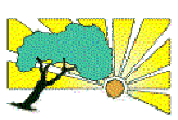


2 -3 Classification selon les critères de toxicité et de dangerosité



- Très toxiques
- Toxiques
- Nocives
- Corrosives
- Irritantes
- Cancérogènes
- Tératogènes (toxiques pour la reproduction)
- Mutagènes
- Sensibilisantes

- Explosibles
- Comburantes
- Extrêmement inflammables
- Facilement inflammables
- Inflammables
- Dangereuses pour l'environnement



3- Savoir lire une étiquette

DZERB TL	
Composition : cakonazole - 280g/l	A.M.M. : 2000452
Xn	**PHYTO AGRICULTURE** Rue des adventices 49111 La CHAPELLE Tel : 02 40 XX XX XX
Nocif par contact avec la peau et par ingestion Conserver hors de portée des enfants ;conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux Ne pas manger boire ou fumer pendant l'utilisation ; en cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montre l'étiquette)	N° CE « étiquetage CE »

Nom et teneur des Substances Actives

Symbole et Indication de dangers

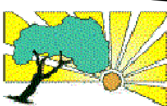
Phrase de risque (phrase R)

Phrase de prudence (phrase S)

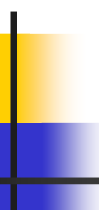
Nom commercial

N° d'homologation

Nom et adresse de la firme



3- Savoir lire une étiquette



Nom commercial

GREEN TURF® 4

DESHERBANT SELECTIF DES JEUNES GAZONS ET DES GAZONS INSTALLÉS

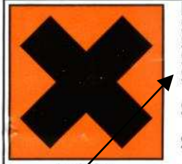
Noms et teneurs des Substances actives

COMPOSITION
350 g/L dichlorprop
150 g/L mécoprop
100 g/L 2,4-MCPA
(sous forme de sels de diméthylamine)

N° d'homologation

AMM n° 9600358

Symbole et indication de dangers



NOCIF

Phrase de risques

Phrases de sécurité

R20/21/22	Nocif par inhalation, contact avec la peau et ingestion.
S2	Conserver hors de la portée des enfants.
S13	Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.
S20/21	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
S26	En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S37/39	Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux et du visage.
S45	En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
S49	Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- Respecter strictement le mode d'emploi : lire attentivement la notice.
- Préparer juste la quantité de bouillie nécessaire pour la surface à traiter.
- Traiter par temps calme, sans vent, en évitant la formation de brouillard.
- **GREEN TURF 4** ne doit en aucun cas être pulvérisé sur des cultures autre que le gazon. En cas de projection accidentelle, couper immédiatement le rameau atteint.
- Conserver **GREEN TURF 4** dans son emballage d'origine à l'abri du gel.
- Après application, rincer l'appareil et tous les ustensiles utilisés et se laver soigneusement avec du savon.
- Emballages : réemploi interdit. Valoriser les déchets d'emballage et les reliquats de produit selon la réglementation en vigueur.
- Pour toute information complémentaire, contacter le service technique BHS au 0 800 03 41 60.

IMPORTANT :
Respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage qui ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé. Conduisez sur ces bases, la culture et les traitements selon la bonne pratique agricole en tenant compte, sous votre responsabilité de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces. Le fabricant garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'autorisation de vente du Ministère de l'Agriculture.

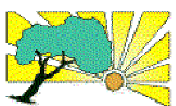
EPPROGTU4/5/2 - 12/99
EMB. XXXXX

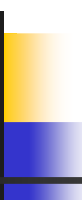
volume net **5 L**

Nom et adresse de la firme

BHS S.A. - B.P. 68 - 35742 PACE

20247/0100/FRA/RS





3- Savoir lire une étiquette

Nom et adresse de la firme

BHS S.A.
BP 68 - 35742 PACE
Tél. 02 99 85 61 00
Fax 02 99 85 61 40

BHS

GREEN TURF® 4

Nom commercial

DESHERBANT SELECTIF DES JEUNES GAZONS ET DES GAZONS INSTALLÉS

UTILISATION

GREEN TURF 4 est un désherbant destiné aussi bien au traitement des **jeunes gazons** (dès la première tonte passée) qu'au traitement des **gazons installés** fortement colonisés par les adventices.

MODE D'ACTION

GREEN TURF 4 est composé de 3 matières actives aux spectres herbicides complémentaires agissant par absorption foliaire, et ayant une efficacité particulière sur les mauvaises herbes à larges feuilles, annuelles ou vivaces.
GREEN TURF 4 est très efficace sur : trèfles, pissenlits, pâquerettes, porcelles, géraniums, plantains, renoncules, etc...

DOSE D'HOMOLOGATION

Désherbage sélectif des gazons de graminées : .... 4 L/ha

DOSE D'UTILISATION CONSEILLÉE*
Pour **10 L** d'eau : **0,1 L (10 cl) pour 250 m²**
Pour **100 L** d'eau : **1 L pour 2500 m²**

* **sur la base de 400 litres d'eau par hectare.** Toutefois, **GREEN TURF 4** peut être utilisé avec des volumes d'eau variant de 400 à 600 litres par hectare. La concentration en herbicide doit alors être adaptée en conséquence.

PÉRIODES D'UTILISATION J F M A M J J A S O N D

GREEN TURF 4 doit être utilisé en période de végétation active sur gazon "poussant", lorsque la température est comprise entre 12° et 25°C le jour, et supérieure à 10°C la nuit.
Traiter par beau temps calme, sans vent, sans risque de pluie dans les heures qui suivent l'application. Il est recommandé de traiter 3 à 4 jours après une tonte en prenant soin d'attendre 4 à 5 jours après le traitement pour reprendre le rythme normal des coupes.

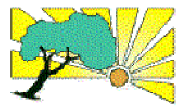
CONSEILS D'UTILISATION

GREEN TURF 4 doit être pulvérisé à une pression inférieure ou égale à 2 bars avec des buses à jets pinceaux ou plats (buses à fente ou buses miroir). L'utilisation d'une vanne de régulation sur les appareils à dos permet de maintenir une pression constante de 2 bars.
L'utilisation d'un mouillant fixateur permet d'optimiser le traitement et de limiter les risques d'inefficacité dus au lessivage (pluie après le traitement). De même une bonne répartition du traitement sera assurée avec l'utilisation d'un colorant momentané spécifique.

RESPECTER LES DOSES ET CONSEILS D'UTILISATION C'EST PRÉSERVER LA NATURE

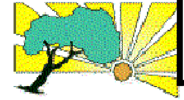
® Marque déposée BHS EPPROGTU4/5/2- 12/99

Usages et mode d'emploi



Signification des symboles :

	**T+** **Très toxique** Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques extrêmement graves, aigus ou chroniques et même la mort		**T** **Toxique** Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques graves, aigus ou chroniques et même la mort
	**Xn** **Nocif** Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques de gravité limitée		**Xi** **Irritant** Produit non corrosif qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses, peut provoquer une réaction inflammatoire
	**C** **Corrosif** Produit qui, en contact avec des tissus vivants, peut exercer une action destructive sur ces derniers		**Xn** ou **Xi** **Sensibilisant** Produit qui ,par inhalation ou pénétration cutanée, peut donner lieu à une réaction d'hypersensibilité. Les phrases de risques **R42** et/ou **R43** seront alors associées au symbole Xn ou Xi.



Signification des symboles :



F
Facilement inflammable
Produit pouvant s'enflammer facilement



F+
Extrêmement inflammable
Produit pouvant s'enflammer très facilement



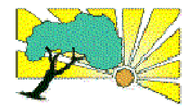
E
Explosif
Produit pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou d'un choc violent



O
Comburant
Produit qui, en contact avec d'autres substances, notamment avec des substances inflammables, dégage une forte chaleur

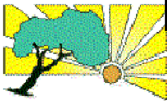


N
dangereux pour l'environnement
symbole en cours d'adoption par les préparations

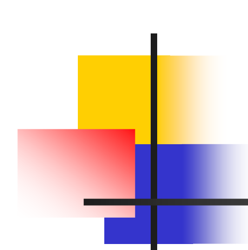


4- Composition

Spécialités commerciales	Substances actives +	Formulants
Roundup **Désherbant gazon** **Herboxan**	Glyphosate 2-4 D mécoprop	support - solide (charge) - liquide (diluant) -mouillant -adhésif -stabilisant Efficacité -colorant -odorant Sécurité



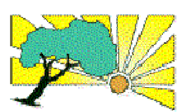
5- Présentation des produits phytosanitaires



- La FORMULATION:

- Présentation du produit tel qu’il sera mis à disposition de l’utilisateur avant préparation pour épandage ou pulvérisation.

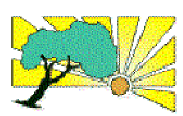
- Important: la formulation ne doit pas être détaillée ni stockée dans un emballage autre que celui d’origine.





Exemples de formulation

- Présentation liquide:
  - Concentré émulsionnable (EC)
  - Suspension concentrée (SC)
- Présentation solide:
  - Granulés dispersables (WG)
  - Appât granulé (GB)
  - Poudre mouillable (WP)
- Présentation gazeuse:
  - Bombe aérosol



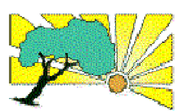


6- Principales substances actives

- Origine naturelle
  - minérale: soufre, cuivre…
  - végétale: pyréthrine, roténone
  - Biologique:
  - **Insecticide microbien**
    - Ex:Baccillus thuringiensis

+ contribution à la lutte biologique :
utilisation d'auxiliaires (ennemis naturels)
ex : coccinelles, chrysopes…

- Origine chimique
  - Molécules « organiques de synthèse »
  - Ex: manèbe, zinèbe, pyrimicarbe…

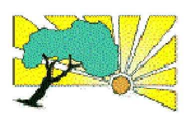


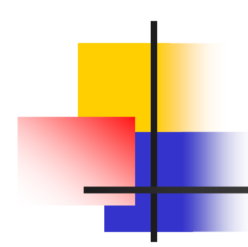


7- Toxicité

- A efficacité égale, certains produits présentent des niveaux de dangers différents :

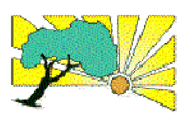
- Pour l'homme en tant qu'utilisateur
- Pour l'homme en tant que consommateur
- Pour l'environnement





- Il faut considérer d'une part:
- La **Toxicité Aiguë**

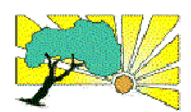
- D'autre part:
- La **Toxicité Chronique**





Notion de toxicité

- Pour l'utilisateur prendre garde à la **toxicité aiguë** ou « directe »
- Elle est exprimée pour chaque substance active par la: **DL 50**
- C'est la **D**ose **L**étale (mortelle) vérifiée à partir d'essais réalisés sur des animaux d'expérience.

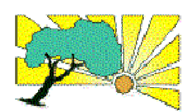


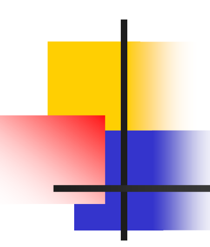


Dose Létale 50

- Définition:
- C'est la dose qui administrée en **une seule fois** provoque la mort de **50%** d'un lot d'animaux soumis à expérience.

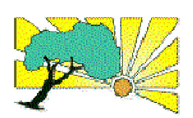
- Elle est exprimée en mg/Kg

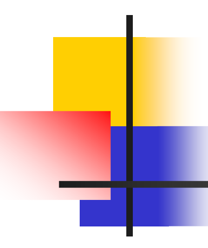




Dose Létale 50

Indices de toxicité		Produits antiparasitaires	
DL 50= 0 à 100 **Substance** **Très dangereuse**	**abamectin** **deltamethrine**	**= 10 mg/Kg** **= 67 mg/Kg**	insecticide
DL 50= 100 à 1000 **Substance** **Dangereuse**	**2-4 D** **2-4 MCPA**	**= 375 mg/Kg** **= 700 mg/Kg**	herbicide
DL50=1000 à 10000 **Substance peu dangereuse**	**propiconazole** **manèbe**	**= 1500 mg/Kg** **= 6700 mg/Kg**	fongicide

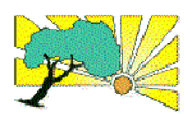


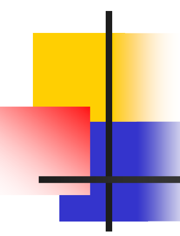


Toxicité pour le consommateur

- **Notion de Toxicité Chronique**
- Il faut prendre en compte:
- Le **D.A.R.** (délai d'attente avant récolte)
- LA **L.M.R.** (limite maximale de résidus)
- La **D.J.A.** (dose journalière admissible)

- La DL 50, le D.A.R., la L.M.R., la D.J.A. sont mentionnés dans l'**Index Phytosanitaire.**





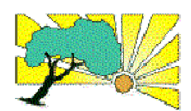
Toxicité pour l’environnement

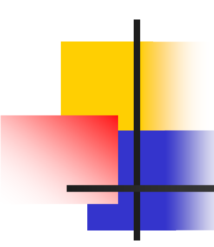
- Dans l’attente de l’inscription

  du symbole:



- Tenir compte des phrases de risques de **50 à 59**
- Et des mentions suivantes: AQUA, DABE, POIS…





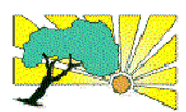
8-Vente des produits phytosanitaires

- Toute spécialité commerciale doit faire l'objet d'une HOMOLOGATION
  - Elle est attribuée sous la forme d'une :

    Autorisation de mise sur le marché (A.M.M.)

Cette autorisation est accordée pour 10 ans renouvelable.

Elle figure sous la forme d'un **numéro** inscrit sur chaque étiquette d'emballage.





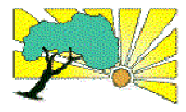
HOMOLOGATION

- Une nouvelle spécialité commerciale mise en vente, peut faire l'objet d'une:

Autorisation de Mise sur le Marché Provisoire

- Elle est accordée pour une période de

3 ans.

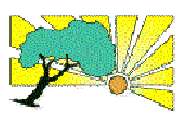


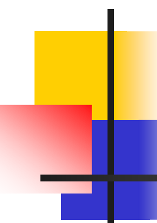


9-Lexique des produits phytosanitaires

- systémique:

  Produit qui, pulvérisé sur les feuillages ou incorporé au niveau du sol, est absorbé, soit par les feuilles ou les racines, et véhiculé ensuite par la sève à l’intérieur de la plante.





8-Lexique des produits phytosanitaires

- Phytotoxicité:

  Produit antiparasitaire toxique pour le végétal.

- Rémanence ou **persistance d'action**:

  Indique la durée d'efficacité d'un traitement.

- Sélectivité:

  Se dit, par exemple, d'un herbicide qui n'agit que sur certaines plantes.

